

Patent



Customer No. 31561  
Application No.: 10/707,140  
Docket No. 11413-US-PA

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Applicant : Wu et al.  
Application No. : 10/707,140  
Filed : November 24, 2003  
For : COMMUNITY DIALING CIRCUIT APPARATUS FOR  
POTS PHONE AND IP PHONE  
Examiner :  
Art Unit : 2642

---

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Arlington, VA22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.:  
092117089, filed on: 2003/06/24.

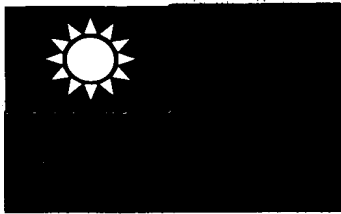
A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,  
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: April 27, 2004

By: Belinda Lee  
Belinda Lee  
Registration No.: 46,863

**Please send future correspondence to:**  
**7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,**  
**Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.**  
**Tel: 886-2-2369 2800**  
**Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 06 月 24 日  
Application Date

申請案號：092117089  
Application No.

申請人：麗臺科技股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 12 月 5 日  
Issue Date

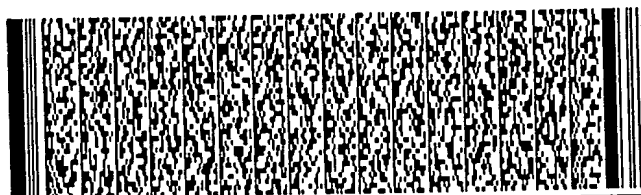
發文字號：09221234260  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置
	英文	A Community Dialing Circuit Apparatus for POTS Phone and IP Phone
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 吳明宙
	姓名 (英文)	1. Jimmy Wu
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣淡水鎮北新路121號9樓
	住居所 (英文)	1. 9F., No.121, Beisin Rd., Danshuei Township, Taipei County Taiwan 251, R.O.C
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 麗臺科技股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. Leadtek Research Inc.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣中和市建一路166號18樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 18F., No. 166, Chien-Yi Rd., Chung-Ho, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 盧崑山
	代表人 (英文)	1. Kun-Shan Lu

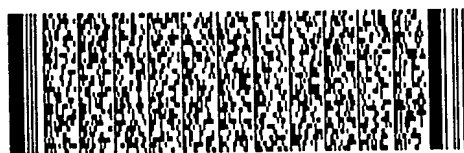


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	2. 張穎樺
	姓 名 (英文)	2. Jack Chang
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 台北縣淡水鎮清水街34巷30號
	住居所 (英 文)	2. No. 30, Lane 34, Cingshuei St., Danshuei Township, Taipei County Taiwan 251, R.O.C
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置)

一種簡易電話(Plain Old Telephone Service Phone, POTS Phone)與網路電話(Internet Phone, IP Phone)的共用撥號(Dialing)電路裝置，此裝置包括網路電話系統、絕緣系統像是光耦合系統、簡易電話系統、簡易電話撥號元件、第一按鍵裝置、開關裝置以及簡易電話控制元件。當使用者欲使用簡易電話且市電供電時，則網路電話系統所輸出之第一撥號資料信號傳送至絕緣系統後，再透過簡易電話控制元件，模擬成使用者操作按鍵。當市電停電時，簡易電話控制元件控制開關裝置，使簡易電話撥號元件與第一按鍵裝置正常工作並接受使用者操作按鍵。

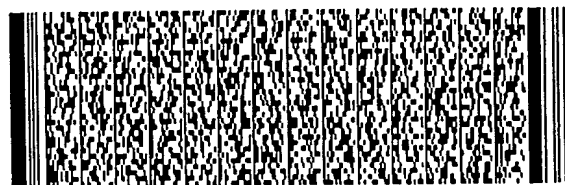
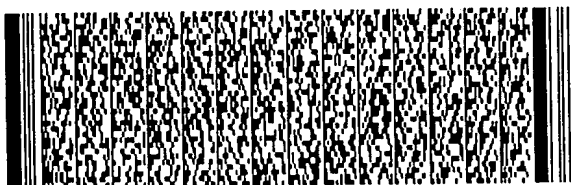
伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_\_1\_\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

103：網路電話系統      105：絕緣系統      107：簡易電

六、英文發明摘要 (發明名稱：A Community Dialing Circuit Apparatus for POTS Phone and IP Phone)

A community dialing circuit apparatus for POTS phone and IP phone that includes a IP phone system and a insulation system, which just like a optical coupling system, a POTS phone system, a POTS phone dialing device, the first touch-tone apparatus, a switch apparatus and a POTS phone control device. When city power is supplying and user want to use the POTS phone, the IP phone system output the

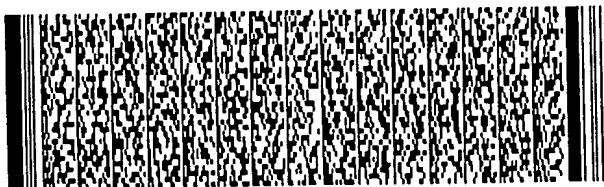


四、中文發明摘要 (發明名稱：簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置)

話控制元件      109：開關裝置      111：簡易電話撥號元  
件      113：第一按鍵裝置      115：簡易電話系統  
117：第一撥號資料信號      119：第二撥號資料信號  
121：停電控制信號      129：簡易電話撥號信號  
133：通話目標號碼

六、英文發明摘要 (發明名稱：A Community Dialing Circuit Apparatus for POTS Phone and IP Phone)

first dialing data signal to the insulation system. Then to simulate that user operates touch-tone lean on the POTS phone dialing device. In the other case, when city power no supplying, the POTS phone control device to control the switch apparatus. Let the POTS phone dialing device and the first touch-tone apparatus work in the normal mode to accept user operates



四、中文發明摘要 (發明名稱：簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置)

六、英文發明摘要 (發明名稱：A Community Dialing Circuit Apparatus for POTS Phone and IP Phone)

touch-tone.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。





## 五、發明說明 (1)

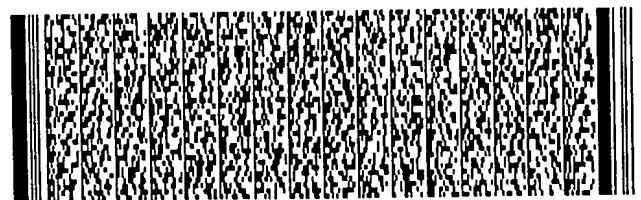
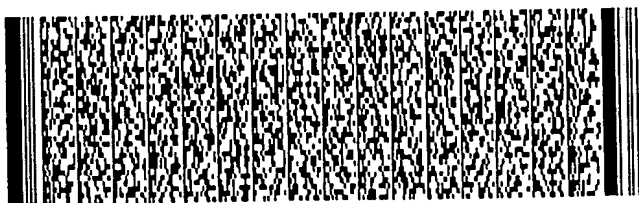
### 發明所屬之技術領域

本發明是有關於一種電話的撥接裝置，且特別是有關於一種簡易電話與網路電話可共用撥號的電路裝置。

### 先前技術

由於資訊業的進步，許多資訊產品業者考量到使用的便利性，操作的人性化，因此有了資訊家電的構想。資訊家電(Information Appliance, IA)的概念一方面是指在傳統家電產品中，包括電視機、電冰箱、烤箱、微波爐以及咖啡壺等家電用品，加上一些新的軟體或硬體技術，發展出新的應用方式。另一方面亦可指經過改良的資訊產品，如家電般容易使用，也可稱為資訊家電。資訊家電更可以結合電腦和網路，使原本功能單純的家電產品具備上網或以網路控制的功能，提供人們更為廣泛的服務內容。它所採用的通訊媒介包括網際網路(Internet)、有線電視纜線、數位用戶迴路(Digital Subscriber Line, DSL)、衛星或微波等。

在上述的通訊媒介中，數位用戶迴路所指的是透過一般銅質電話線，使用數據機(Modem)連接電腦系統與數位迴路，將高頻寬資訊傳送至一般家庭與小企業用戶的持續性數位迴路。網路電話即為使用此做為通訊媒介的資訊家電之一。網路電話可說是網路通訊的一大突破，它透過網際網路，將接收到的語音類比信號轉換成數位化資料後，再經壓縮，並以封包(Packet)形態傳輸，再解壓縮，還原為語音，藉此執行通話功能。這種技術可以讓使

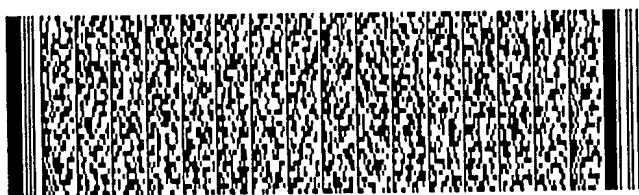


## 五、發明說明 (2)

用者省下大筆長途通話費。目前，網路電話依通訊方式的不同，可略分為三種，分別為，電腦對電腦、電腦對電話，以及電話對電話。前兩者的使用者，需具備可連接並執行網際網路的多媒體硬體設備。一般而言，使用者透過網路電話軟體，只要擁有一台多媒體個人電腦，連上網際網路服務供應商(Internet Service Provider, ISP)，便可以 and 另一名使用相同網路電話軟體的線上使用者開始交談。

另外，不習慣使用個人電腦上網的使用者則可選擇也屬於網路電話的影像電話使用。影像電話通常採用非對稱式數位用戶迴路(Asymmetric Digital Subscriber Line, ADSL)技術來交換電信局端與用戶端的資訊。因為非對稱式數位用戶迴路使用於傳送下游頻寬(downstream)，即從局端到用戶端的情況，多於傳送上游頻寬(upstream)的情況。大致說來，下游頻寬的範圍為1.5到9Mbps，而上游頻寬範圍則是16到640Kbps。影像電話除傳輸速度較簡易電話為快、可傳輸影像之外，使用者在操作上只需如平時使用電話機一般地按鍵，即可與對方連線通話，是非常受人矚目的一項網路電話產品。

雖然網路電話有上述之好處，但仍有它不盡完美之處，那就是當市電停電時，網路電話可說是英雄無用武之地，無法使用。反觀簡易電話，雖然因為其線路只是一根連到桌面電話裝置的電話線，因而難以執行任何附加的特性或功能，但由於電信公司提供電話線之電源不受市電停



### 五、發明說明 (3)

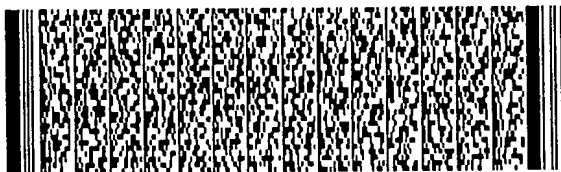
電影響，所以，當市電停電時，簡易電話仍可正常使用，這個優點可是網路電話所望塵興嘆之處。

目前，網路電話與簡易電話整合為一之單機設計尚未出現，需另行選購網路電話方可使用網路電話之收發話功能，使用上不甚便利。

#### 發明內容

有鑒於此，為使一般家用的簡易電話與網路電話可以共用一機，使用者不需另行選購網路電話，並且無論市電供電或市電停電皆能不受影響地使用簡易電話的收發話功能，因而本發明提供一種簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置。

本發明提出一種簡易電話與網路電話的共用撥號裝置，此裝置包括網路電話系統、絕緣系統、簡易電話系統、簡易電話撥號元件、第一按鍵裝置、開關裝置以及一簡易電話控制元件。當市電供電且使用者想使用網路電話時，網路電話系統會根據使用者所輸入的通話目標號碼，啟動網路電話，並且當市電供電且使用者想使用簡易電話時，網路電話系統會輸出第一撥號資料信號。絕緣系統會連接至此網路電話系統，用來確保網路電話系統與絕緣系統系統另一端的系統之間的絕緣關係，光耦合系統或是其他可以提供相同絕緣效果之元件裝置均可用於此絕緣系統上，當市電供電且使用者想使用簡易電話時，耦合網路電話系統所輸出的第一撥號資料信號後，輸出第二撥號資料信號。

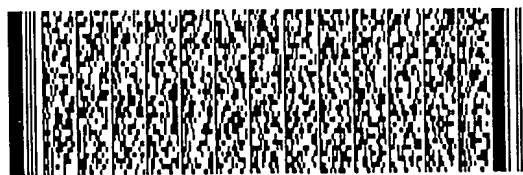
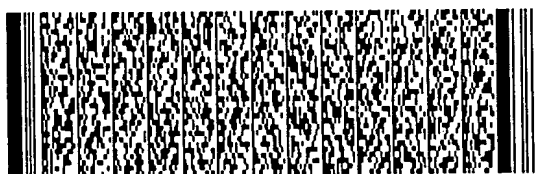


#### 五、發明說明 (4)

簡易電話系統負責的是根據簡易電話撥號信號，啟動簡易電話。簡易電話撥號元件，電性連接至簡易電話系統，擁有第一按鍵輸入端與第二按鍵輸入端，用來發出簡易電話撥號信號；第一按鍵裝置，電性連接至簡易電話撥號元件的第一按鍵輸入端，用來接收使用者所進行之按鍵操作。開關裝置，電性連接至第一按鍵裝置及簡易電話撥號元件的第二按鍵輸入端，此開關裝置接受一個停電控制信號之控制，當市電停電時，會使得第一按鍵裝置與簡易電話撥號元件的第二按鍵輸入端導通，讓簡易電話撥號元件可以根據第一按鍵裝置上使用者所進行的按鍵操作，而輸出簡易電話撥號信號。簡易電話控制元件，電性連接至簡易電話撥號元件的第一按鍵輸入端與第二按鍵輸入端、絕緣系統及開關裝置，當市電供電且使用者欲使用簡易電話時，該簡易電話控制元件將停電控制信號禁能，以使開關裝置斷開，並且簡易電話控制元件會根據絕緣系統，在此為光耦合系統所傳送而來的第二撥號資料信號，使簡易電話撥號元件輸出簡易電話撥號信號。綜合以上所述，可以知到，

1. 在使用者想使用網路電話且市電供電的情況下時，由網路電話系統完成網路連線，啟動網路電話；

2. 在使用者想使用簡易電話且市電供電的情況下時，由網路電話系統所輸出之第一撥號資料信號傳送至光耦合系統後，再透過簡易電話控制元件，模擬成使用者操作按鍵，啟動簡易電話；



## 五、發明說明 (5)

3. 當市電停電的情況下時，簡易電話控制元件控制開關裝置，使簡易電話撥號元件與第一按鍵裝置導通工作，接受使用者操作按鍵，啟動簡易電話。

如此一來，無論市電供電或市電停電皆能不受影響地使用簡易電話與網路電話共用同一撥號按鍵裝置的電話設備。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

### 實施方式

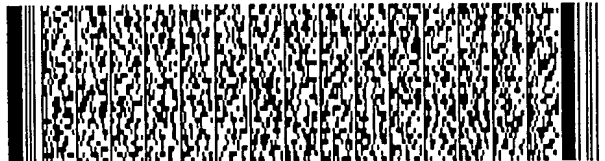
設計簡易電話與網路電話共用同一撥號按鍵裝置適用的電路裝置時，必須考量的有下列事項：

1. 由於簡易電話是直接透過RJ-11埠外接至電信局所提供之局線設備，需有外線保護裝置及安規的考量，因此當與網路電話共用撥號按鍵裝置的同時，必須要設計適當的絕緣裝置，以避免電話本體，於雷擊等突發狀況下，遭到破壞。

2. 必須設計一種當停電或斷電時，不影響簡易電話收發話功能的裝置。

本發明為考量上述事項後，所提出之共用撥號電路裝置，可使簡易電話與網路電話共用一機，並且當停電或斷電時，簡易電話的功能可維持正常的裝置。以下將針對本發明的共用撥號電路裝置進行說明。

首先，請參照第1圖，其繪示依照本發明一較佳實施

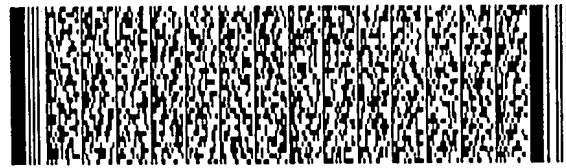


## 五、發明說明 (6)

例的共用撥號電路裝置方塊圖。此裝置包括網路電話系統(103)、絕緣系統(105)、簡易電話系統(115)、簡易電話撥號元件(111)、第一按鍵裝置(113)、簡易電話控制元件(107)及開關裝置(109)。對此電路裝置之動作分類加以說明如下，

1. 市電供電，使用網路電話：網路電話系統(103)會根據使用者所輸入之通話目標號碼(133)，啟動網路電話。

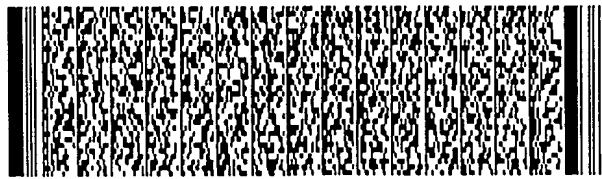
2. 市電供電，使用簡易電話：網路電話系統(103)會輸出第一撥號資料信號(117)至絕緣系統(105)。在本發明的一個較佳實施例中，此絕緣系統(105)，可以是一光耦合系統，使用四個光耦合電晶體(photo coupled transistor, pct)組成，此絕緣系統(105)電性連接至網路電話系統(103)，將第一撥號資料信號(117)耦合後，輸出第二撥號資料信號(119)至簡易電話控制元件(107)。簡易電話控制元件(107)電性連接至簡易電話撥號元件(111)的第一按鍵輸入端與第二按鍵輸入端、絕緣系統(105)及開關裝置(109)，簡易電話控制元件(107)將停電控制信號(121)禁能，在本發明的一個較佳實施例中，以低電位狀態表示禁能，高電位狀態表示致能。低電位狀態的停電控制信號(121)截斷開關裝置(109)，此時簡易電話控制元件(107)根據絕緣系統(105)所傳送而來之第二撥號資料信號(119)，使得簡易電話撥號元件(111)輸出簡易電話撥號信號(129)，至簡易電話系統(115)，啟動簡易電話。



## 五、發明說明 (7)

3. 市電停電：因為市電停電導致絕緣系統(105)所輸出之第二撥號資料信號(119)呈高電位狀態，此時簡易電話控制元件(107)會致能停電控制信號(121)並將主控權轉交至簡易電話撥號元件(111)，致能停電控制信號(121)使得第一按鍵裝置(113)與簡易電話撥號元件(111)的第二按鍵輸入端導通，使用者所輸入之通話目標號碼(133)，可透過第一按鍵裝置(113)傳送至簡易電話撥號元件(111)，使得簡易電話撥號元件(111)輸出簡易電話撥號信號(129)，經由簡易電話系統(115)，啟動簡易電話。

接下來，請參考第2圖，其繪示依照本發明一較佳實施例之網路電話系統的電路裝置方塊圖。此網路電話系統(103)包括，網路按鍵裝置(204)、邏輯轉換元件(206)、主控制單元(208)、網路電話控制元件(210)、網路電話介面(212)以及RJ-45埠(214)。如熟悉此藝者可知曉，網路按鍵裝置(204)與第一按鍵裝置(113)可以是整合存在於同一機械結構內，對使用者而言，可視同為對單一按鍵組來操作。當市電供電時，此網路電話系統(103)可維持正常運作，其運作細節如下，首先，網路按鍵裝置(204)接受使用者所輸入之通話目標號碼(133)，輸出第一網路撥號信號(218)至邏輯轉換元件(206)。此邏輯轉換元件(206)電性連接至網路按鍵裝置(204)，根據第一網路撥號信號(218)，輸出第二網路撥號信號(220)，第一與第二網路撥號信號(218與220)之間的關係就如同邏輯結構與給定的實體結構之間的對應關係，係使用映象(Mapping)方式而

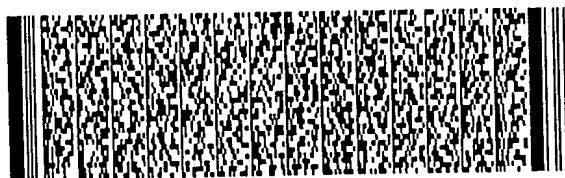


## 五、發明說明 (8)

得。

接下來電性連接至邏輯轉換元件(206)及比如為光耦合系統的絕緣系統(105)的主控制單元(208)，則根據第二網路撥號信號(220)，於使用網路電話時，輸出網路電話傳輸信號(222)，及當使用簡易電話時，輸出第一撥號資料信號(117)。如熟悉此藝者可知曉，當使用網路電話時，此時主控制單元(208)可輸出表示沒有按鍵的資料或碼給絕緣系統(105)，以使簡易電話控制元件(107)不會輸出資料給簡易電話撥號元件(111)。電性連接至主控制單元(208)的網路電話控制元件(210)，則是根據網路電話傳輸信號(222)，輸出網路電話控制信號(224)至網路電話介面(212)，此網路電話介面(212)電性連接至網路電話控制元件(210)，其負責根據網路電話控制信號(224)，輸出網路電話介面信號(226)。最後，RJ-45埠(214)，電性連接至網路電話介面(212)，根據網路電話介面信號(226)，輸出網路電話連結信號(228)，完成連線，啟動網路電話。

接下來，請參考第3圖，其繪示依照本發明一較佳實施例之簡易電話系統的電路裝置方塊圖。此系統包括，簡易電話介面(303)及RJ-11埠(306)，簡易電話介面(303)電性連接至簡易電話撥號元件(111)，根據簡易電話撥號信號(129)，輸出簡易電話介面信號(309)為其負責之工作。RJ-11埠(306)電性連接至該簡易電話介面(303)，根據簡易電話介面信號(309)，輸出簡易電話連結信號(312)，與電信局撥通之遠端簡易電話完成連線，啟動簡易電話。





## 五、發明說明 (9)

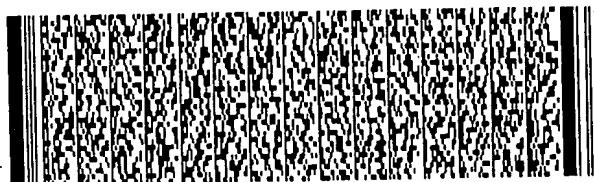
最後請參照第4圖，其繪示依照本發明一較佳實施例之電信局供電端之簡易電話的電路裝置方塊圖。描繪出簡易電話系統(115)、簡易電話撥號元件(111)、第一按鍵裝置(113)、簡易電話控制元件(107)及開關裝置(109)之間的詳細線路連接關係。在本發明的一個較佳實施例中，開關裝置(109)係利用四個電晶體所組成。在本發明的一個較佳實施例中，第一按鍵裝置(113)是利用四個電晶體所提供的四條線路及簡易電話撥號元件(111)所提供的四條線路相互交錯成矩陣，並將線路交錯點做為按鍵使用。

另外要加以補充說明使用本發明之一較佳實施例之共用撥號裝置時，撥號方式的細節，由上述之主控制單元(208)控制兩種撥號方式，一種為網路電話撥號，另一種為簡易電話撥號。加以說明如下：

1. 網路電話撥號方式：此主控制單元(208)會藉由網路電話控制元件(210)、網路電話介面(212)及RJ-45埠(214)連接網路，使用封包傳送至目的所屬IP位址，完成連線。此種撥號方式於市電停電時，無法完成連線。

2. 簡易電話撥號方式：此撥號方式又可分為市電供電及市電停電二種模式：

(1) 市電供電模式：使用者於輸入通話目標號碼(133)前需先輸入已指定的特殊撥號，藉以將網路電話模式轉換成簡易電話模式，在本發明的一個較佳實施例中，是使用0000，做為轉換至簡易電話模式之特殊撥號，當輸入0000時，第一撥號資料信號(117)亦為0000，將控制單

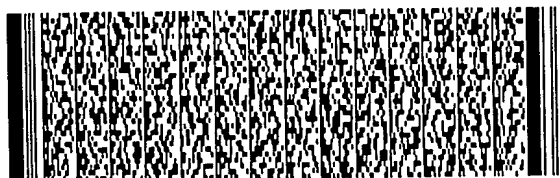
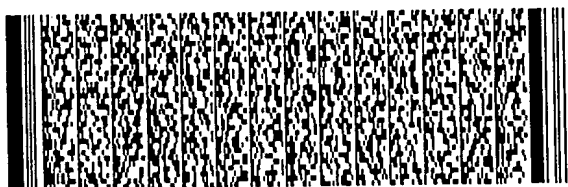


## 五、發明說明 (10)

元(208)所輸出之第一撥號資料信號(117)透過比如為光耦合系統的絕緣系統(105)傳送至簡易電話控制元件(107)，當此簡易電話控制元件(107)接收到絕緣系統(105)傳送之第二撥號資料信號(119)，此時，第二撥號資料信號(119)亦為0000。簡易電話控制元件(107)在接收到皆為0之第二撥號資料信號(119)時，會將停電控制信號(121)禁能，截斷第一按鍵裝置(113)功能。簡易電話撥號元件(111)發出簡易電話撥號信號(129)，經由簡易電話介面(303)及RJ-11埠(306)與電信局撥通之遠端簡易電話完成連線。

(2)市電停電模式：簡易電話撥號元件(111)會接收到透過絕緣系統(105)及簡易電話控制元件(107)所傳輸之高電位狀態的第二撥號資料信號(119)，表示目前市電是處於停電狀態，需將撥號主控權轉交給簡易電話撥號元件(111)，同時簡易電話控制元件(107)會致能停電控制信號(121)使開關裝置(109)導通，將第一按鍵裝置(113)接通至簡易電話撥號元件(111)，此時簡易電話撥號元件(111)會依照使用者輸入至第一按鍵裝置(113)之通話目標號碼(133)，輸出簡易電話撥號信號(129)，再經由簡易電話介面(303)及RJ-11埠(306)的傳輸與電信局撥通之遠端簡易電話完成連線，就如同一般簡易電話的撥號方式。

本發明的上述實施例中提到的絕緣系統雖然是使用到光耦合系統，但是在實際的操作運用上只要可以提供將網路電話系統與市話系統隔離之功能的元件裝置，都適合用來作為本發明的絕緣系統；另上述提到的光耦合系統雖然



##### 五、發明說明 (11)

是由四個光耦合電晶體組成，但在實際應用上的數量不一定為四，而是可以視所需要的功能按鍵數量增減。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



## 圖式簡單說明

第1圖是其繪示依照本發明一較佳實施例的共用撥號電路裝置方塊圖。

第2圖是繪示依照本發明一較佳實施例之網路電話系統的電路裝置方塊圖。

第3圖是繪示依照本發明一較佳實施例之簡易電話系統的電路裝置方塊圖。

第4圖是繪示依照本發明一較佳實施例之電信局供電端之簡易電話的電路裝置方塊圖。

圖式標記說明：

- 103：網路電話系統
- 105：絕緣系統
- 107：簡易電話控制元件
- 109：開關裝置
- 111：簡易電話撥號元件
- 113：第一按鍵裝置
- 115：簡易電話系統
- 117：第一撥號資料信號
- 119：第二撥號資料信號
- 121：停電控制信號
- 129：簡易電話撥號信號
- 133：通話目標號碼
- 204：網路按鍵裝置
- 206：邏輯轉換元件
- 208：主控制單元



## 圖式簡單說明

- 210 : 網路電話控制元件
- 212 : 網路電話介面
- 216 : RJ-45 埠
- 218 : 第一網路撥號信號
- 220 : 第二網路撥號信號
- 222 : 網路電話傳輸信號
- 224 : 網路電話控制信號
- 226 : 網路電話介面信號
- 228 : 網路電話連結信號
- 303 : 簡易電話介面
- 306 : RJ-11 埠
- 309 : 簡易電話介面信號
- 312 : 簡易電話連結信號



## 六、申請專利範圍

1. 一種簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置，該裝置包括：

一網路電話系統，當市電供電且使用者欲使用網路電話時，其依據一通話目標號碼，啟動網路電話，及當市電供電且使用者欲使用簡易電話時，輸出一第一撥號資料信號；

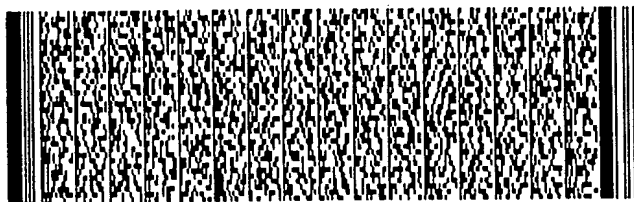
一絕緣系統，耦接至該網路電話系統，用以確保該網路電話系統與該絕緣系統另一端之系統之絕緣關係，並於市電供電且使用者欲使用簡易電話時，耦合該第一撥號資料信號，輸出一第二撥號資料信號；

一簡易電話系統，用以依據一簡易電話撥號信號，啟動簡易電話；

一簡易電話撥號元件，耦接至該簡易電話系統，具有一第一按鍵輸入端與一第二按鍵輸入端，用以發出該簡易電話撥號信號；

一第一按鍵裝置，耦接至該簡易電話撥號元件簡易電話撥號元件之該第一按鍵輸入端，用以接收使用者之按鍵操作；

一開關裝置，耦接至該第一按鍵裝置及該簡易電話撥號元件之該第二按鍵輸入端，該開關裝置接受一停電控制信號之控制，當市電停電時，使該第一按鍵裝置與該簡易電話撥號元件之該第二按鍵輸入端導通，以使該簡易電話撥號元件可依據該第一按鍵裝置上使用者之按鍵操作，而輸出該簡易電話撥號信號；以及



## 六、申請專利範圍

一簡易電話控制元件，耦接至該簡易電話撥號元件之該第一按鍵輸入端與該第二按鍵輸入端，該絕緣系統及該開關裝置，當市電供電且使用者欲使用簡易電話時，該簡易電話控制元件禁能該停電控制信號，以使該開關裝置斷開，且簡易電話控制元件依據該絕緣系統所傳來之該第二撥號資料信號，使該簡易電話撥號元件輸出該簡易電話撥號信號。

2. 如申請專利範圍第1項所述之簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置，其中該網路電話系統，包括：

一網路按鍵裝置，依據該通話目標號碼，輸出一第一網路撥號信號；

一邏輯轉換元件，耦接至該網路按鍵裝置，依據該第一網路撥號信號，進行邏輯轉換，輸出一第二網路撥號信號；

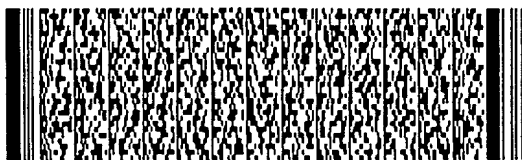
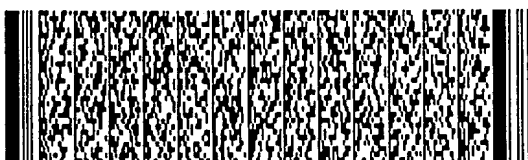
一主控制單元，耦接至該邏輯轉換單元及該絕緣系統，依據該第二網路撥號信號，輸出一網路電話傳輸信號及該第一撥號資料信號；

一網路電話控制元件，耦接至該主控制單元，依據該網路電話傳輸信號，輸出一網路電話控制信號；

一網路電話介面，耦接至該網路控制積體電路，依據該網路電話控制信號，輸出一網路電話介面信號；以及

一RJ-45埠，耦接至該網路電話介面，依據該網路電話介面信號，輸出網路電話連結信號，啟動網路電話。

3. 如申請專利範圍第1項所述之簡易電話與網路電話



#### 六、申請專利範圍

的共用撥號電路裝置，其中該簡易電話系統，包括：

一簡易電話介面，耦接至該簡易電話撥號元件，依據該簡易電話撥號信號，輸出一簡易電話介面信號；

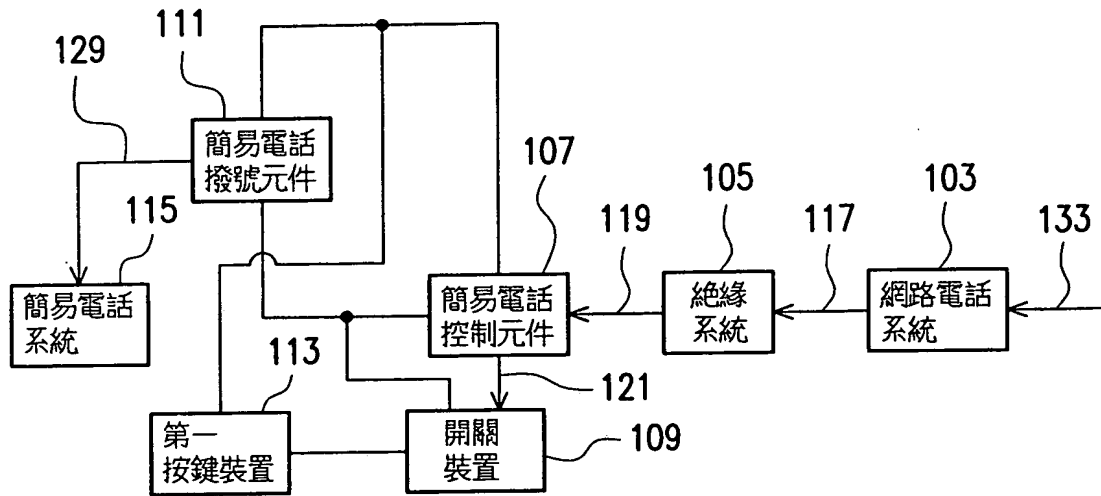
一RJ-11埠，耦接至該簡易電話介面，依據該簡易電話介面信號，輸出簡易電話連結信號，啟動簡易電話。

4. 如申請專利範圍第1項所述之簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置，其中該絕緣系統係由複數個光耦合電晶體組成。

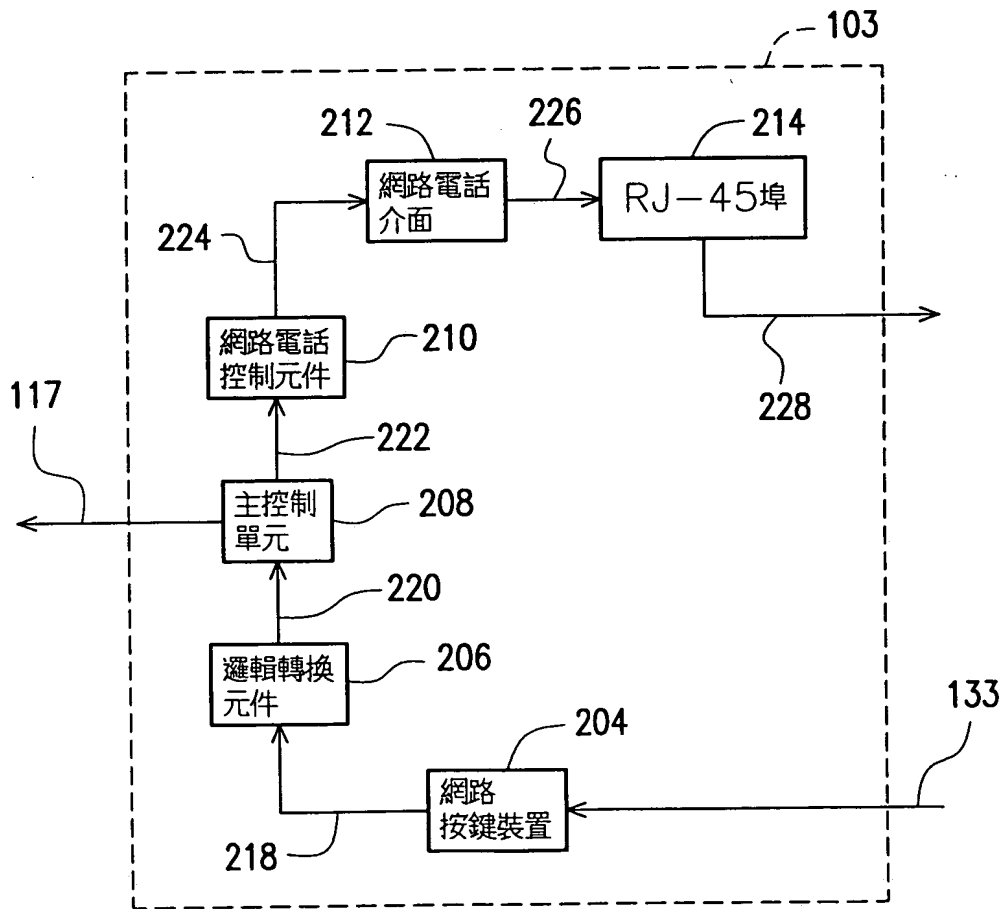
5. 如申請專利範圍第1項所述之簡易電話與網路電話的共用撥號電路裝置，其中該開關裝置係由複數個電晶體組成。



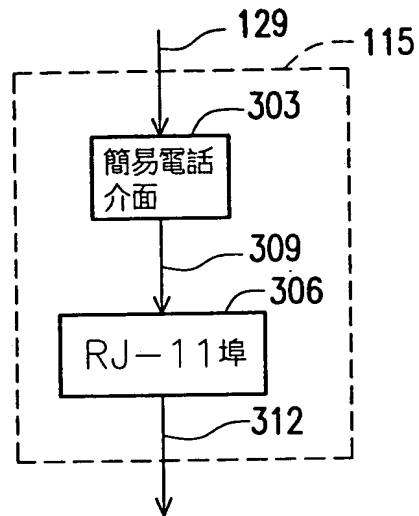




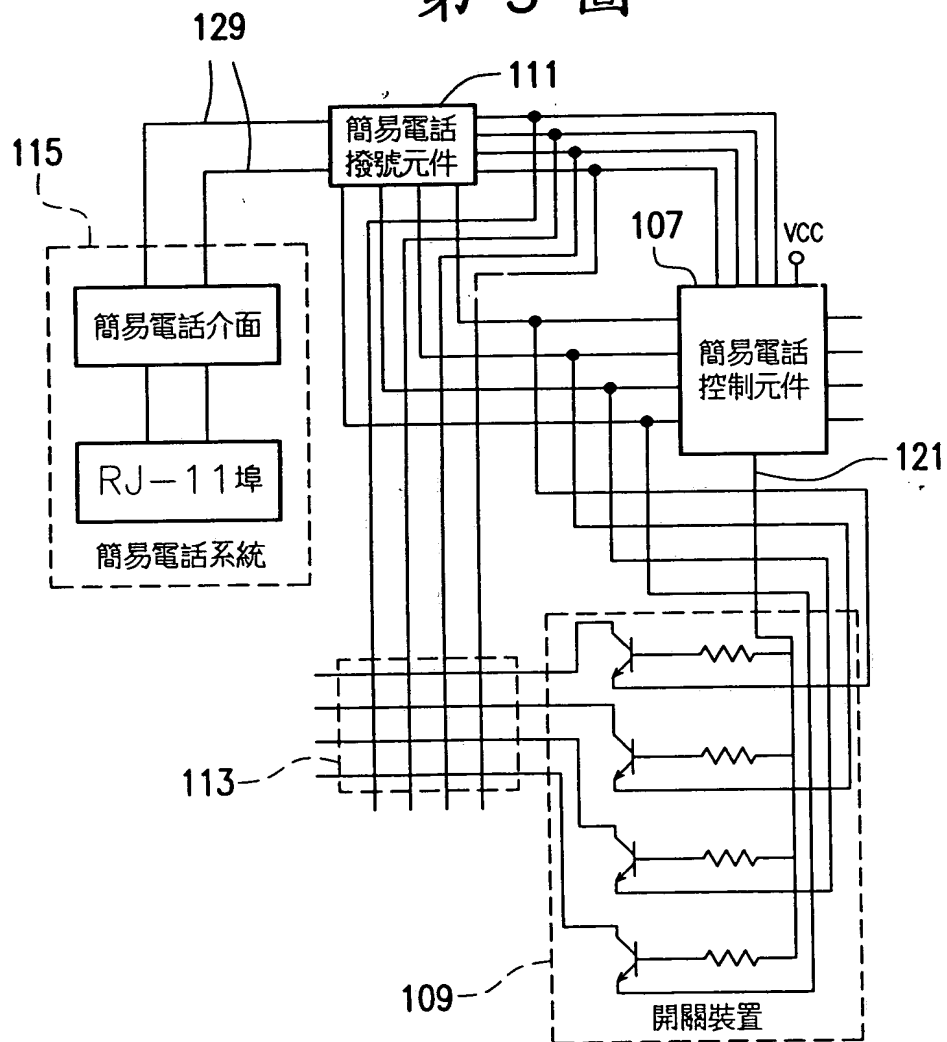
第 1 圖



第 2 圖

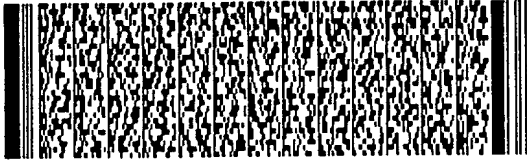


第 3 圖

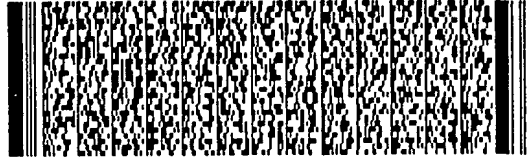


第 4 圖

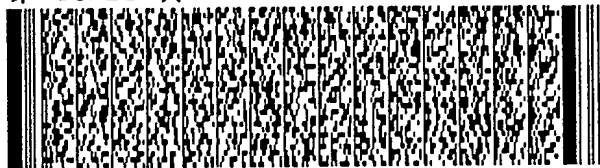
第 21/22 頁



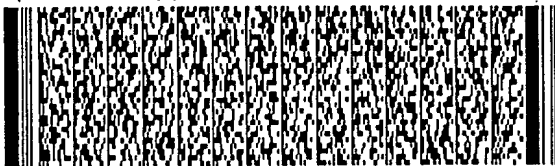
第 22/22 頁



第 11/22 頁



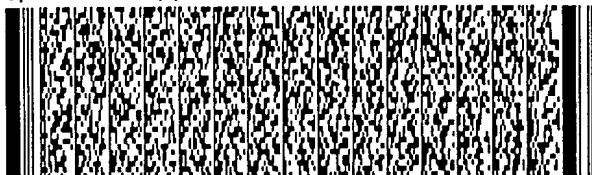
第 12/22 頁



第 12/22 頁



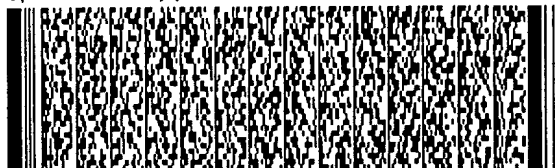
第 13/22 頁



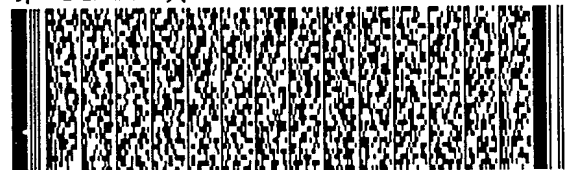
第 13/22 頁



第 14/22 頁



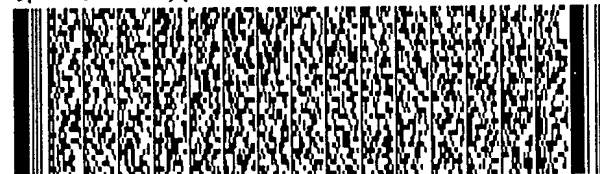
第 14/22 頁



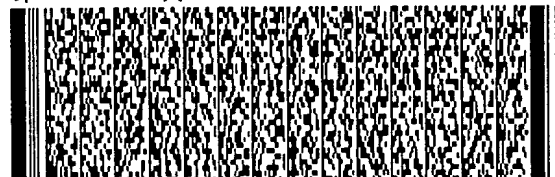
第 15/22 頁



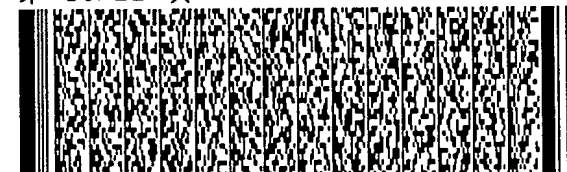
第 15/22 頁



第 16/22 頁



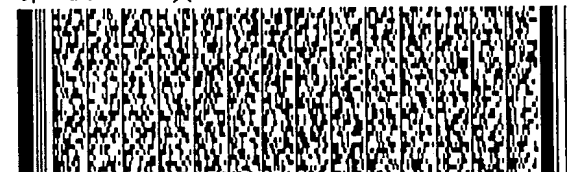
第 16/22 頁



第 17/22 頁



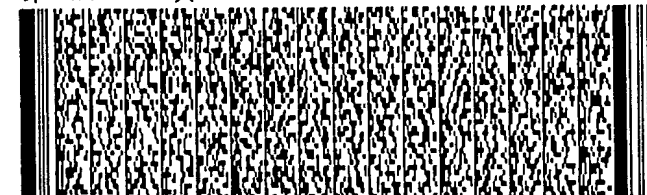
第 18/22 頁



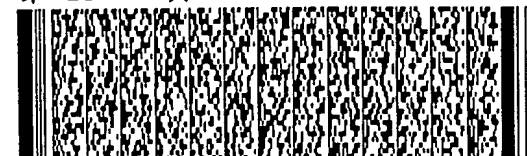
第 19/22 頁



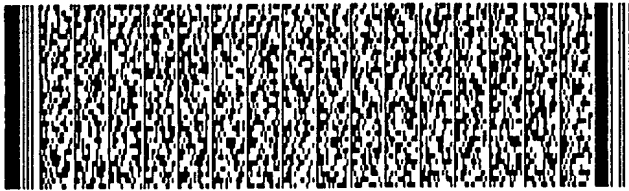
第 20/22 頁



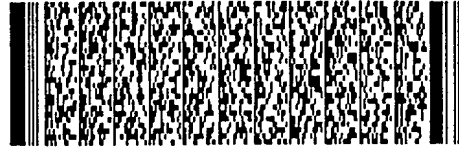
第 21/22 頁



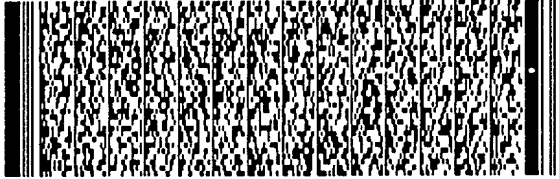
第 1/22 頁



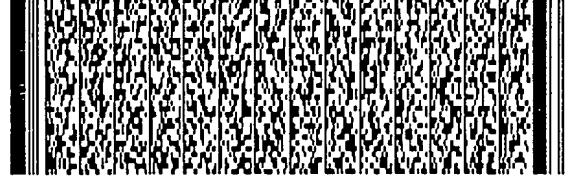
第 2/22 頁



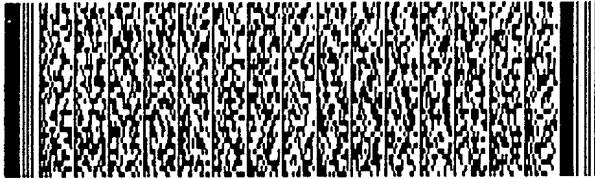
第 3/22 頁



第 3/22 頁



第 4/22 頁



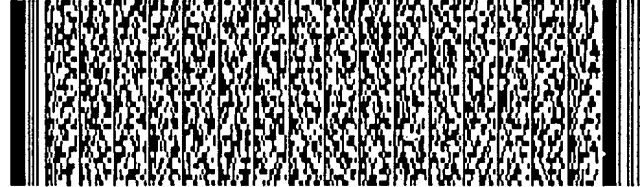
第 5/22 頁



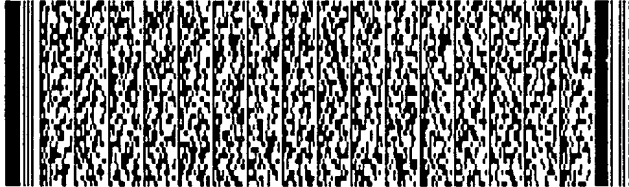
第 6/22 頁



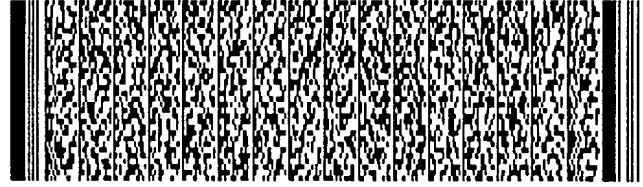
第 7/22 頁



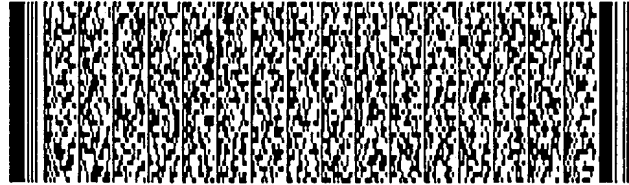
第 7/22 頁



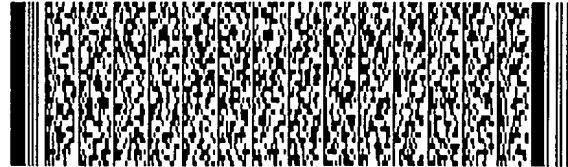
第 8/22 頁



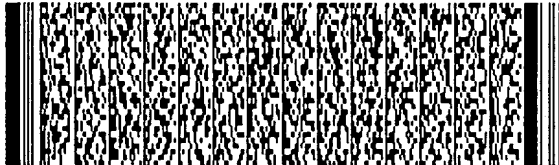
第 8/22 頁



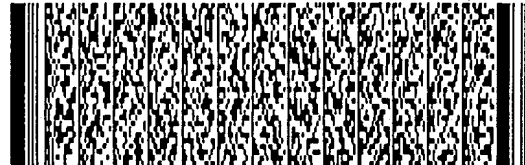
第 9/22 頁



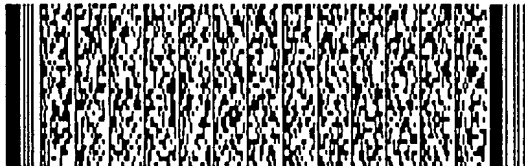
第 9/22 頁



第 10/22 頁



第 10/22 頁



第 11/22 頁

